

ОТВЕТЫ

на задания теоретического тура муниципального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по экологии
2015-2016 учебный год

7-8 класс
«ОДИН ИЗ ЧЕТЫРЕХ»

1 А	2 В	3 Б	4 Б	5 Г
6 Б	7 Г	8 В	9 А	10 Г

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ

(За каждый ответ дается 0-5 баллов. Итого максимальное количество баллов в 7-8 классах составит 50.)

11. Популяция – совокупность особей одного вида, населяющих в течение длительного времени определенное пространство, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство. Факторы: ограниченность пищевых ресурсов, ограниченность ареала обитания, эпидемии, болезни, природные катастрофы и т.д.

12. Уменьшение численности шмелей, увеличение численности травоядных животных, усиленное размножение растений-конкурентов.

13. Энтомологи посоветовали применить в борьбе с кактусом-опунцией биологический метод борьбы, призвав на помощь их естественного врага-небольшую бабочку – кактусовую огневку, похожую на моль. Они откладывают на колючки или выросты опунции яйца, из которых через несколько недель появляются гусеницы. Они внедряются в ткани кактуса, питаются их мякотью, что приводит к гибели растения.

14. Биосфера-это оболочка Земли, заселенная живыми организмами, находящаяся под их воздействием и занятая продуктами их жизнедеятельности. Впервые термин ввел Э.Зюсс – австрийский геолог. Целостное учение о биосфере создал российский биогеохимик и философ В.И. Вернадский.

15. Заповедники, заказники, природные парки, национальные парки, памятники природы, ботанические сады и дендропарки, санаторно-курортные зоны.

16. а). рыбацкие птицы (например чайки); б) дуб, к/либо мелкая птица, бактерии

17. Вторичное использование сырья позволяет значительно уменьшить изъятие его из природы, особенно это касается невозобновляемых и ограниченных природных ресурсов. В результате уменьшается нагрузка на природу, обусловленная добычей сырья, экономится само сырье, энергия и человеческий труд, уменьшается загрязнение окружающей среды отходами и т.д.

18. Дронг (бескрылый голубь), тарпан, стеллерова корова, странствующий голубь, квагга (зебра), моа (гигантский страус).

19. Акклиматизированные мангусты в новых условиях Вест-Индийских островов получили более емкую среду, чем на родине. На островах не было значимых регуляторов их численности. В результате численность возросла. Мангусты, кроме крыс, стали потреблять других животных (чаще более доступных), которые в свою очередь, были естественными врагами насекомых-вредителей сахарного тростника. Таким образом, нарушив сложившиеся регулярные механизмы, люди не добились желаемого результата – повышения урожайности сахарного тростника.

20. а). хищничество; б). паразитизм; в). конкуренция; г). нейтрализм

10. Акклиматизационный пик связан с тем, что в новой местности у вида нет паразитов. Хищники тоже не сразу «привыкают» ловить новую добычу, много корма, низкая конкуренция с местными видами. Через некоторое время местные виды привыкают к новому конкуренту, начинают более активно с ним конкурировать, в какой-то мере истощаются ресурсы, в среде накапливаются паразиты, возбудители болезней и т.д.

11. а). экотоп – это местообитание организмов, характеризующееся определенным сочетанием экологических условий: почв, грунтов, микроклимата и др. термин близкий к биотопу.

б). экотон – это переходные территории (зоны) между различными биомами (например: тундра – хвойные леса и т.д.)

12. В этом случае происходит накопление энергии в виде сохранения части органических веществ. например, накопление торфа в болотных экосистемах, древесины в лесах. именно в результате недостаточной деятельности консументов и редуцентов образовались запасы каменного угля.